

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MANAJEMEN
INTERNAL USAHA KECIL MENENGAH KULINER
KUE DI BANDUNG
(STUDI KASUS: ROLLING PIN)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Floretta Meilianty Tano
NPM : 2013610162



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2017**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Floretta Meilianty Tano
NPM : 2013610162
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MANAJEMEN
INTERNAL USAHA KECIL MENENGAH KULINER KUE
DI BANDUNG (STUDI KASUS: ROLLING PIN)

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Juli 2017

**Ketua Program Studi Teknik
Industri**

(Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., M.I.M.)

Pembimbing

(Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng.)



Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan



Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Floretta Meilianty Tano

NPM : 2013610162

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

**"PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MANAJEMEN INTERNAL USAHA KECIL
MENENGAH KULINER KUE DI BANDUNG (STUDI KASUS: ROLLING PIN)"**

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 22 Juli 2017

Floretta Meilianty Tano

NPM : 2013610162

ABSTRAK

Usaha kecil menengah (UKM) telah mempengaruhi pergerakan ekonomi negara Indonesia dan bertindak sebagai fungsi penyelamatan ketika krisis terjadi. Industri kuliner mencakup 33% dari jumlah seluruh industri kecil yang juga menduduki posisi tertinggi. Akan tetapi, perkembangan UKM masih terhambat pada manajemen internal usaha. Dua komponen utamanya adalah sumber daya manusia (SDM) dan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) belum terintegrasi, namun terdapat peluang untuk menghubungkannya. Saat ini, UKM mulai memanfaatkan internet untuk menjalankan proses bisnis perusahaan. Hal ini didukung juga dengan meningkatnya pengguna *smartphone* yang juga mengakibatkan banyaknya aplikasi dikembangkan. UKM sendiri membutuhkan aplikasi karena lebih praktis dan dapat diakses dimana saja menggunakan *smartphone*. Oleh karena itu, diperlukan aplikasi *smartphone* untuk mendukung manajemen internal UKM kuliner.

Penelitian dilakukan di UKM kuliner kue di Bandung bernama Rolling Pin yang memproduksi kue *customized*. UKM ini terdiri dari 1 orang pemilik dan 13 orang karyawan. Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi proses bisnis dan identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan observasi dengan karyawan Rolling Pin dan pemilik UKM lainnya yang menghasilkan 16 tahapan dan 15 kebutuhan. Selanjutnya, dilakukan perancangan 2 konsep aplikasi dan pemilihan konsep oleh responden dari Rolling Pin dengan hasil konsep 2 sebagai dasar penggabungan kedua konsep. Berdasarkan kedua konsep dan masukan dari responden, dibuat prototipe dan dievaluasi oleh 4 *user group*, yaitu pemilik (*owner*), *admin*, produksi, dan distribusi. Setiap grup terdiri dari 5 responden yang berasal dari 4 UKM, mengerjakan tugas berbeda dan diukur waktu pengerjaannya, *error* dan bantuan yang dilakukan serta diminta untuk mengisi kuesioner setiap selesai mengerjakan tugas dan di bagian akhir.

Berdasarkan evaluasi prototipe, diketahui nilai tertinggi untuk setiap kriteria *usability* dari keempat *user group*. Nilai tertinggi untuk kriteria *efficiency* adalah 65.71% dari *user group* produksi, *effectiveness* 76%—distribusi, *learnability* 91.43%—*owner*. Berdasarkan hasil kuesioner, diperoleh juga nilai tertinggi untuk *learnability* sebesar 4.63—*admin*, *usefulness* 4.8—distribusi, dan *satisfaction* 4.72—distribusi. *Usability* keseluruhan aplikasi diukur menggunakan kuesioner *system usability scale* (SUS) *score* dan hasilnya adalah 72.5 dari *user group owner*, 71—*admin*, 70.5—produksi, dan 75—distribusi. Dari hasil tersebut, diketahui pula terdapat 23 *usability problem*. Meskipun begitu, dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi sudah baik dan dapat diterima oleh keempat *user group*.

ABSTRACT

Small and medium enterprises (SMEs) have affected the economic movement of Indonesia and act as a rescue function to economic crisis occurred. Culinary industry covered 33% of all small industries and also occupies the highest position among them. However, SMEs' development is still hampered by its internal business management. The two main components, which are human resources and science and technology, are not integrated with one another, but there are possibilities to connect them. Nowadays, SMEs are beginning to use internet for running their company's business process. This was supported by the increasing of smartphone users which also lead to many applications were being developed. SMEs needs an application because it is more practical and accessible everywhere with a smartphone. Therefore, a smartphone application is needed for supporting internal business management of culinary SMEs.

The research was conducted in SME culinary in Bandung, named Rolling Pin that produces customized cakes. The SME consist of 1 owner and 13 employees. Research started with identifying business processes and identifying needs through interviews and observations with Rolling Pin's employees and other SMEs' owners, that resulted 16 stages of business processes and 15 needs. Then, 2 types of concept design were generated and concept selection was made by respondents from Rolling Pin, resulted concept 2 was selected as the basis of merging both concepts. Based on both concepts and comments from respondents, a prototype was made and evaluated by four user groups which owner, admin, production and distribution. Each group consist of 5 respondents from 4 SMEs, performed different tasks and its completion time, errors, helps being measured, and respondent was asked to fill a questionnaire at the end of completing a task and at the end of using the prototype of the application.

Based on the evaluation of the prototype, it was known the highest value for each criteria of usability out of 4 user groups. The highest value of efficiency was 65.71% by production user group, effectiveness 76%—distribution, learnability 91.43%—owner. Also, based on the questionnaire, the highest value obtained for learnability is 4.63—admin, usefulness 4.8— distribution, and satisfaction 4.72— distribution. Overall the usability of the application was measured by a system usability scale (SUS) questionnaire and the result was 72.5 by owner user group, 71 by admin user group, 70.5 by production user group and 75 from distribution user group. From the result, also knew there were 23 usability problems. In spite of that, according to the evaluation's result, it was concluded that the application was good and acceptable for 4 user groups.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penelitian berjudul Perancangan Aplikasi untuk Manajemen Internal Usaha Kecil Menengah Kuliner Kue di Bandung (Studi Kasus: Rolling Pin) dapat diselesaikan tepat waktu. Penelitian ini merupakan skripsi yang dibuat dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti mendapatkan dukungan dan panduan, baik secara fisik maupun psikis. Berkat hal tersebut, penelitian ini dapat diselesaikan dengan benar dan baik. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua peneliti yang selalu menyediakan waktu mendengarkan peneliti, memberikan motivasi, mendoakan peneliti dan mendukung peneliti secara moral dan finansial.
2. Ibu Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, masukan, kritik, dan saran selama penyusunan skripsi ini sehingga skripsi dapat selesai tepat waktu.
3. Ibu Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T., Bapak Romy Loice, S.T., M.T. dan Bapak Hanky Fransiscus, S.T., M.T. selaku dosen penguji proposal dan dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., M.I.M selaku koordinator skripsi Program Studi Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.
5. Kak Safira Idawiduri, Kak Ariska, Teh Ranti, Hani dan karyawan yang setiap saat selalu bersedia menyediakan waktu, membantu, mendukung dan memberikan masukan-masukan yang sangat berharga untuk penelitian ini, serta memberikan dukungan pada peneliti selama melakukan penelitian.
6. Para responden yang telah bersedia memberikan masukan, kritik dan saran yang sangat membantu dalam penelitian ini.

7. Maria Natalie Saujana dan Kevin Riyanto yang selalu mendengarkan, *refreshing* bersama, dan membantu peneliti.
8. Samatha, Agnes, Monica, Natasya, Eveline, Trifena dan teman-teman seperjuangan skripsi lainnya yang telah berjuang bersama menyelesaikan tugas akhir di TI Unpar.
9. Teman-teman asisten Praktikum Perancangan Produk 2016/2017 yang bersama-sama berjuang mengerjakan skripsi dan saling mendukung serta mewarnai hari-hari selama semester delapan peneliti di Teknik Industri UNPAR.
10. Teman-teman kelas A angkatan 2013 Teknik Industri UNPAR yang telah mengisi dan mewarnai masa perkuliahan peneliti selama empat tahun.
11. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, bantuan dan doa untuk peneliti selama ini.

Peneliti sadar bahwa penelitian skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari sempurna. Peneliti menerima berbagai masukan, baik kritik maupun saran yang berguna untuk penelitian skripsi ini. Akhir kata, peneliti berharap penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Bandung, 22 Juli 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	I-6
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian.....	I-14
I.4 Tujuan Penelitian	I-14
I.5 Manfaat Penelitian	I-15
I.6 Metodologi Penelitian	I-15
I.7 Sistematika Penulisan	I-17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 <i>User-Centered Approach</i>	II-1
II.2 Desain Interaksi	II-2
II.2.1 <i>Establishing Requirements</i>	II-3
II.2.2 <i>Designing Alternatives</i>	II-5
II.2.3 Prototipe.....	II-6
II.2.4 <i>Evaluating</i>	II-7
II.3 <i>Usability</i>	II-8
II.4 <i>Usability Testing</i>	II-12
II.5 Aplikasi <i>Smartphone</i>	II-14
II.6 Proses Bisnis	II-15
II.7 Sistem Informasi	II-17
II.8 <i>Material Design</i>	II-17

II.9 SUS Score	II-18
II.10 Penyesuaian	II-20
BAB III PERANCANGAN APLIKASI	III-1
III.1 Identifikasi Proses Bisnis dan Kebutuhan.....	III-1
III.1.1 Identifikasi Proses Bisnis.....	III-1
III.2.2 Identifikasi Kebutuhan.....	III-8
III.2 Perancangan dan Pemilihan Konsep Aplikasi	III-12
III.2.1 Perancangan Konsep Aplikasi.....	III-13
III.2.2 Pemilihan Konsep Aplikasi	III-33
III.3 Pembuatan Prototipe.....	III-40
III.4 Evaluasi Prototipe	III-55
III.4.1 Perencanaan Evaluasi Prototipe	III-56
III.4.2 Pengujian dan Pengolahan Data Evaluasi Prototipe	III-66
III.4.3 <i>Usability Problem</i>	III-94
III.5 Usulan Perbaikan Prototipe.....	III-104
BAB IV ANALISIS.....	IV-1
IV.1 Analisis Identifikasi Proses Bisnis dan Kebutuhan	IV-1
IV.1.1 Analisis Identifikasi Proses Bisnis	IV-1
IV.1.1 Analisis Identifikasi Kebutuhan	IV-3
IV.2 Analisis Perancangan dan Pemilihan Konsep Aplikasi.....	IV-4
IV.3 Analisis Pembuatan Prototipe	IV-6
IV.4 Analisis Evaluasi Prototipe.....	IV-6
IV.5 Analisis Usulan Perbaikan Prototipe	IV-10
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
V.1 Kesimpulan.....	V-1
V.2 Saran.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Data Responden dari Rolling Pin	I-8
Tabel I.2	Rekapitulasi Kendala yang Dihadapi Rolling Pin.....	I-8
Tabel I.3	Data Responden UKM.....	I-10
Tabel I.4	Rekapitulasi Kendala yang Dihadapi UKM.....	I-10
Tabel I.5	Rekapitulasi Penggunaan Aplikasi.....	I-11
Tabel II.1	Simbol <i>Flowchart</i>	II-16
Tabel II.2	Nilai Penyesuaian Westinghouse	II-21
Tabel III.1	Data Responden UKM Kuliner Kue.....	III-2
Tabel III.2	Tahapan Proses Bisnis UKM Kuliner Kue.....	III-2
Tabel III.3	Jenis Data Pesanan UKM Kuliner Kue	III-7
Tabel III.4	Interpretasi Kebutuhan Karyawan Produksi Hiasan	III-9
Tabel III.5	Rekapitulasi Kebutuhan.....	III-10
Tabel III.6	Hasil Penilaian Kualitatif	III-33
Tabel III.7	Kriteria dan Bobot Pemilihan Konsep	III-37
Tabel III.8	Rekapitulasi Penilaian Konsep	III-37
Tabel III.9	Pemenuhan Kebutuhan	III-38
Tabel III.10	Rekapitulasi Penggabungan Fitur Konsep Aplikasi.....	III-39
Tabel III.11	<i>Task List User</i>	III-56
Tabel III.12	<i>Task Scenario Owner</i>	III-57
Tabel III.13	<i>Task Scenario Admin</i>	III-58
Tabel III.14	<i>Task Scenario</i> Produksi.....	III-60
Tabel III.15	<i>Task Scenario</i> Distribusi	III-61
Tabel III.16	Kriteria dan Parameter Evaluasi	III-62
Tabel III.17	Langkah Standar Pengerjaan Tugas	III-62
Tabel III.18	Kuesioner Evaluasi dan SUS.....	III-65
Tabel III.19	Waktu Pengerjaan Tugas <i>Owner</i>	III-66
Tabel III.20	Faktor Penyesuaian <i>Owner</i>	III-67
Tabel III.21	Perhitungan Waktu Referensi <i>Owner</i>	III-67
Tabel III.22	Perhitungan <i>Efficiency Owner</i>	III-68
Tabel III.23	<i>Error</i> Tugas <i>Owner</i>	III-68

Tabel III.24 Jumlah <i>Error</i> Tugas <i>Owner</i>	III-69
Tabel III.25 Perhitungan <i>Effectiveness</i> <i>Owner</i>	III-69
Tabel III.26 Jumlah Bantuan Tugas <i>Owner</i>	III-70
Tabel III.27 Perhitungan <i>Learnability</i> <i>Owner</i>	III-70
Tabel III.28 Hasil Kuesioner <i>Usefulness</i> <i>Owner</i>	III-71
Tabel III.29 Hasil Kuesioner <i>Learnability</i> <i>Owner</i>	III-71
Tabel III.30 Hasil Kuesioner <i>Satisfaction</i> <i>Owner</i>	III-72
Tabel III.31 Hasil SUS <i>Score</i> <i>Owner</i>	III-72
Tabel III.32 Waktu Pengerjaan Tugas <i>Admin</i>	III-73
Tabel III.33 Faktor Penyesuaian <i>Admin</i>	III-73
Tabel III.34 Perhitungan Waktu Referensi <i>Admin</i>	III-73
Tabel III.35 Perhitungan <i>Efficiency</i> <i>Admin</i>	III-74
Tabel III.36 Jenis <i>Error</i> <i>Admin</i>	III-74
Tabel III.37 Jumlah <i>Error</i> Tugas <i>Admin</i>	III-75
Tabel III.38 Perhitungan <i>Effectiveness</i> <i>Admin</i>	III-75
Tabel III.39 Jumlah Bantuan Tugas <i>Admin</i>	III-76
Tabel III.40 Perhitungan <i>Learnability</i> <i>Admin</i>	III-76
Tabel III.41 Hasil Kuesioner <i>Usefulness</i> <i>Admin</i>	III-77
Tabel III.42 Hasil Kuesioner <i>Learnability</i> <i>Admin</i>	III-78
Tabel III.43 Hasil Kuesioner <i>Satisfaction</i> <i>Admin</i>	III-78
Tabel III.44 Hasil SUS <i>Score</i> <i>Admin</i>	III-79
Tabel III.45 Waktu Pengerjaan Tugas Produksi.....	III-79
Tabel III.46 Faktor Penyesuaian Produksi.....	III-80
Tabel III.47 Perhitungan Waktu Referensi Produksi	III-80
Tabel III.48 Perhitungan <i>Efficiency</i> Produksi	III-80
Tabel III.49 Jenis <i>Error</i> Produksi	III-81
Tabel III.50 Jumlah <i>Error</i> Tugas Produksi	III-81
Tabel III.51 Perhitungan <i>Effectiveness</i> Produksi	III-82
Tabel III.52 Jumlah Bantuan Tugas Produksi	III-82
Tabel III.53 Perhitungan <i>Learnability</i> Produksi	III-83
Tabel III.54 Hasil Kuesioner <i>Usefulness</i> Produksi	III-83
Tabel III.55 Hasil Kuesioner <i>Learnability</i> Produksi.....	III-84
Tabel III.56 Hasil Kuesioner <i>Satisfaction</i> Produksi.....	III-84
Tabel III.57 Hasil SUS <i>Score</i> Produksi	III-85

Tabel III.58 Waktu Pengerjaan Tugas Distribusi.....	III-85
Tabel III.59 Faktor Penyesuaian Distribusi	III-86
Tabel III.60 Perhitungan Waktu Referensi Distribusi	III-86
Tabel III.61 Perhitungan <i>Efficiency</i> Distribusi	III-86
Tabel III.62 Jenis <i>Error</i> Distribusi	III-87
Tabel III.63 Jumlah <i>Error</i> Tugas Distribusi.....	III-87
Tabel III.64 Perhitungan <i>Effectiveness</i> Distribusi.....	III-88
Tabel III.65 Jumlah Bantuan Tugas Distribusi	III-88
Tabel III.66 Perhitungan <i>Learnability</i> Distribusi.....	III-88
Tabel III.67 Hasil Kuesioner <i>Usefulness</i> Distribusi	III-89
Tabel III.68 Hasil Kuesioner <i>Learnability</i> Distribusi.....	III-90
Tabel III.69 Hasil Kuesioner <i>Satisfaction</i> Distribusi.....	III-90
Tabel III.70 Hasil SUS Score Distribusi	III-91
Tabel III.71 Rekapitulasi Hasil Evaluasi Prototipe.....	III-91
Tabel III.72 Komentar dan Saran Hasil Evaluasi Prototipe	III-92
Tabel III.73 <i>Usability Problem Owner</i>	III-95
Tabel III.74 <i>Usability Problem Admin</i>	III-98
Tabel III.75 <i>Usability Problem</i> Produksi	III-100
Tabel III.76 <i>Usability Problem</i> Distribusi	III-102
Tabel III.77 Rekapitulasi <i>Usability Problem</i>	III-103

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Persentase Golongan Industri di Indonesia.....	I-2
Gambar I.2	Persentase Pengguna Internet Sektor Pekerjaan.....	I-4
Gambar I.3	Aplikasi Gampil	I-7
Gambar I.4	<i>Workshop</i> Rolling Pin.....	I-7
Gambar I.5	Aplikasi ZAPA	I-12
Gambar I.6	Aplikasi Akuntansi UKM	I-13
Gambar I.7	Metodologi Penelitian.....	I-16
Gambar II.1	<i>Interaction Design Lifecycle</i>	II-3
Gambar II.2	Jumlah Responden Uji Kemampupakaian.....	II-14
Gambar II.3	<i>SUS Score</i>	II-20
Gambar III.1	Proses Bisnis UKM Kuliner Kue	III-5
Gambar III.2	Kertas Kerja Rolling Pin	III-8
Gambar III.3	Grafik Kebutuhan	III-10
Gambar III.4	Konsep 1 Layar Awal	III-13
Gambar III.5	Konsep 1 Layar: (a) Data Perusahaan; (b) Data Administrator; (c) Halaman Perusahaan.....	III-14
Gambar III.6	Konsep 1 Layar: (a) Menu Awal Pemilik; (b) <i>Form</i> Pesanan; (c) Rangkuman <i>Form</i> Pesanan	III-15
Gambar III.7	Konsep 1 Layar: (a) Daftar Pesanan; (b) Isi Kartu Pesanan....	III-16
Gambar III.8	Konsep 1 Layar: (a) <i>Delivery</i> dan Rincian; (b) Tugas; (c) Aktivitas	III-17
Gambar III.9	Konsep 1 Layar: (a) Ubah Pesanan; (b) Ubah Pembayaran ..	III-17
Gambar III.10	Konsep 1 Layar: (a) Aktivitas; (b) Cari Aktivitas	III-18
Gambar III.11	Konsep 1 Layar: (a) Kalender Tanggalan; (b) Kalender Penuh; (c) Notifikasi.....	III-19
Gambar III.12	Konsep 1 Layar: (a) Anggota; (b) Anggota Baru; (c) Atur Anggota	III-20
Gambar III.13	Konsep 1 Layar: (a) Menu <i>Admin</i> ; (b) Menu Produksi-Distribusi;(c) Kartu Produksi; (d) Kartu Distribusi.....	III-21

Gambar III.14 Konsep 1 Layar: (a) Akun Pemilik; (b) Akun Anggota; (c) Ubah Kata Sandi.....	III-22
Gambar III.15 Konsep 2 Layar Awal	III-22
Gambar III.16 Konsep 2 Layar: (a) Masuk Awal; (b) Daftar Organisasi; (c) Daftar Diri.....	III-23
Gambar III.17 Konsep 2 Layar: (a) Menu Utama; (b) Menu Pencarian	III-24
Gambar III.18 Konsep 2 Layar: (a) <i>Form</i> Pesanan; (b) Rangkuman Data Pesanan; (c) Daftar Pesanan	III-25
Gambar III.19 Konsep 2 Layar: (a) <i>Tab</i> Info; (b) Ubah Tipe Kardus; (c) <i>Tab</i> Pesanan	III-26
Gambar III.20 Konsep 2 Layar: (a) <i>Tab</i> Tugas; (b) Tambah Tugas; (c) <i>Tab</i> Gambar; (d) <i>Upload</i> Gambar	III-27
Gambar III.21 Konsep 2 Layar <i>Tab</i> Aktivitas.....	III-28
Gambar III.22 Konsep 2 Layar: (a) Kalender Mingguan; (b) Kalender Semua; (c) Pengaturan Notifikasi.....	III-29
Gambar III.23 Konsep 2 Layar: (a) Menu Aktivitas; (b) Pencarian Aktivitas ...	III-30
Gambar III.24 Konsep 2 Layar: (a) Menu Anggota; (b) Data Anggota; (c) Anggota Baru.....	III-30
Gambar III.25 Konsep 2 Layar: (a) Akun Administrator; (b) Akun Anggota; (c) Ubah Kata Sandi.....	III-31
Gambar III.26 Konsep 2 Layar: (a) Menu Utama <i>Admin</i> ; (b) Menu Utama Produksi-Distribusi; (c) <i>Tab</i> Pesanan Produksi; (d) <i>Tab</i> Pesanan Distribusi	III-32
Gambar III.27 Halaman Awal Prototipe.....	III-40
Gambar III.28 Prototipe Halaman: (a) Pemilik; (b) Karyawan.....	III-41
Gambar III.29 Halaman: (a) Data Organisasi; (b) Data Diri; (c) Menu Utama Pemilik.....	III-42
Gambar III.30 Halaman <i>Form</i> Pesanan: (a) Data <i>Form</i> Atas; (b) Data <i>Form</i> Bawah; (c) Data Rekapitulasi Pesanan	III-43
Gambar III.31 Halaman: (a) Menu Daftar Pesanan; (b) Kartu Pesanan	III-43
Gambar III.32 Halaman: (a) <i>Tab</i> Info; (b) Fitur Catatan; (c) Fitur Ubah Status Pembayaran; (d) Fitur Ubah Tanggal dan Jam Terima.	III-44
Gambar III.33 Halaman: (a) <i>Tab</i> Pesanan; (b) Ubah Pengambilan	III-45
Gambar III.34 Halaman: (a) <i>Tab</i> Tugas; (b) Ubah Tugas; (c) Tambah Tugas	III-46

Gambar III.35 Halaman: (a) <i>Tab</i> Gambar; (b) Fitur <i>Upload</i> Gambar; (c) Galeri; (d) Hasil Unggah Gambar.....	III-47
Gambar III.36 <i>Tab</i> Aktivitas	III-48
Gambar III.37 Halaman: (a) Menu Aktivitas; (b) Fitur Pencarian	III-49
Gambar III.38 Halaman: (a) Kalender Bulanan; (b) Kalender Mingguan; (c) Kalender Lengkap; (d) Pengaturan <i>Alarm</i>	III-50
Gambar III.39 Halaman: (a) Anggota; (b) Pengaturan Anggota; (c) Anggota Baru.....	III-51
Gambar III.40 Halaman: (a) Akun Pemilik; (b) Ubah Kata Sandi; (c) Ubah <i>E-mail</i> ; (d) Ubah Nomor Telepon.....	III-52
Gambar III.41 <i>Admin</i> : (a) Menu Utama; (b) Akun.....	III-53
Gambar III.42 Produksi: (a) Menu Utama; (b) <i>Tab</i> Pesanan; (c) Akun.....	III-54
Gambar III.43 Distribusi: (a) Menu Utama; (b) <i>Tab</i> Pesanan; (c) Akun	III-55
Gambar III.44 Perbaikan 1: (a) Tampilan Tombol Masuk-Daftar Berbeda; (b) Tampilan Tombol Masuk-Daftar Sama dan Tambahan Fitur untuk Melihat Kata Sandi	III-105
Gambar III.45 Perbaikan 2: (a) Tidak Ada Nama <i>Domain</i> Perusahaan pada <i>Username</i> ; (b) Penambahan Fitur Nama <i>Domain</i> Perusahaan pada <i>Username</i>	III-106
Gambar III.46 Perbaikan 3: (a) Tampilan Tombol Akun dengan Latar Putih; (b) Tampilan Tombol Akun dengan Latar Hijau	III-107
Gambar III.47 Perbaikan 4: (a) Tampilan Menu pada Halaman Utama; (b) Perubahan Logo dan Nama Menu pada Halaman Utama	III-108
Gambar III.48 Perbaikan 5: (a) Tampilan Rekapitulasi <i>Form</i> Pesanan; (b) Penambahan Fitur untuk Mengubah Isi <i>Form</i> Pesanan ...	III-109
Gambar III.49 Perbaikan 6: (a) Status Pembayaran pada <i>Tab</i> Info; (b) Perubahan Kata dan Tampilan Status Pembayaran pada <i>Tab</i> Info.....	III-110
Gambar III.50 Perbaikan 7: (a) Daftar Tugas pada <i>Tab</i> Tugas; (b) Penambahan Daftar Tugas dan Fitur Pengisian Nama pada <i>Tab</i> Tugas.....	III-111
Gambar III.51 Perbaikan 8: (a) Nama Pemesan pada Kalender Lengkap; (b) Penambahan Tanda untuk Nama Pemesan pada Kalender Lengkap.....	III-112

Gambar III.52 Perbaikan 9: (a) Kartu Pesanan; (b) Perubahan Tampilan Kartu Pesanan	III-113
Gambar III.53 Perbaikan 10: (a) Kata <i>Upload</i> Gambar pada <i>Tab</i> Gambar; (b) Perubahan Kata <i>Upload</i> Gambar pada <i>Tab</i> Gambar	III-114
Gambar III.54 Perbaikan 11: Fitur <i>Tutorial</i> pada Menu Halaman Utama.....	III-115
Gambar III.55 Perbaikan 12: (a) Informasi pada <i>Tab</i> Pesanan Distribusi; (b) Penambahan Informasi pada <i>Tab</i> Pesanan Distribusi.....	III-116

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PERNYATAAN DAN INTERPRETASI KEBUTUHAN	A-1
LAMPIRAN B RANCANGAN KONSEP 1.....	B-1
LAMPIRAN C RANCANGAN KONSEP 2	C-1
LAMPIRAN D HASIL PENILAIAN KUANTITATIF KONSEP	D-1
LAMPIRAN E PANDUAN EVALUASI PROTOTIPE	E-1

BAB I

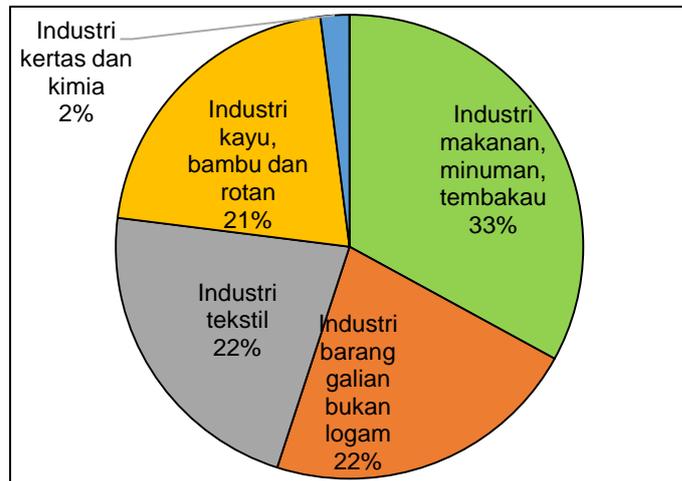
PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menunjukkan tahap awal dari penelitian yang dilakukan. Bab ini terdiri dari beberapa subbab, yaitu latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Undang-undang No.20 Tahun 2008 Republik Indonesia, usaha kecil menengah (UKM) adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan lain yang dimiliki, dikuasai dengan kekayaan bersih antara Rp 50.000.000,00 hingga Rp 10.000.000.000,00, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha serta memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp 300.000.000,00 hingga Rp 50.000.000.000,00. Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017 menyatakan usaha industri sebagai suatu unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas usaha tersebut. BPS juga mendefinisikan industri pengolahan sebagai suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir. Berdasarkan jumlah tenaga kerja, industri kecil dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 5-19 orang dan industri sedang dengan 20-99 orang (Badan Pusat Statistik, 2017). Kuncoro (2009) menyatakan bahwa menurut golongan industrinya, sepertiga dari seluruh industri kecil di Indonesia bergerak pada bidang industri makanan, minuman dan tembakau, diikuti oleh industri barang galian, tekstil, kayu dan industri kertas dan kimia. Jika jumlah industri tersebut dinyatakan dalam bentuk diagram, persentase jumlah untuk

industri lainnya dapat dilihat pada Gambar I.1. Berdasarkan diagram tersebut, diketahui jumlah industri yang paling banyak di Indonesia berasal dari industri makanan, minuman dan tembakau atau dapat disebut sebagai bidang kuliner.



Gambar I.1 Persentase Golongan Industri di Indonesia
(Sumber: Kuncoro, 2009)

UKM telah mempengaruhi pergerakan ekonomi negara Indonesia dan mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia serta menjadi mata pencaharian bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. UKM menyerap hampir 90% tenaga kerja namun hanya menyumbang 50% dari *Gross Domestic Product* (GDP). Pada kenyataannya, 90% tenaga kerja tersebut masih bisa menyerap peluang bisnis lebih dari 50% (Kajian Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret, 2015). Selain itu, pada tahun 2009, Kementerian Koperasi dan UKM (Depkop) dalam Khristianto (2013) mencatat ada sebanyak 587 ribu UKM yang telah memberikan lapangan pekerjaan bagi lebih dari enam juta masyarakat lokal yang berada di sekitar lokasi usaha. Meskipun demikian, kondisi UKM masih mengkhawatirkan. Banyak UKM yang masih terhambat berbagai masalah dalam menjalankan usahanya.

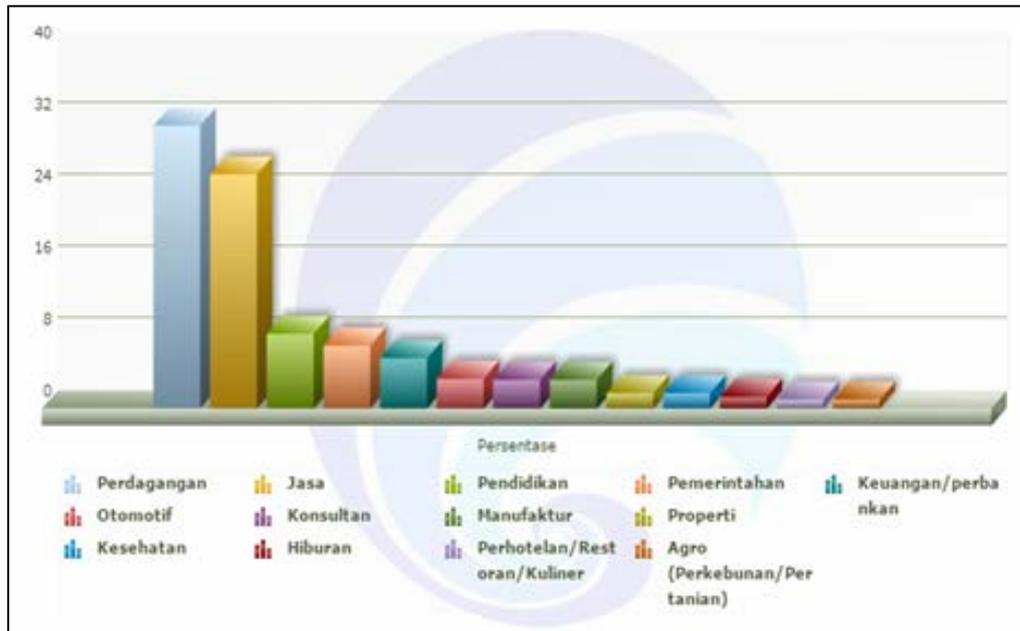
Menurut Sudaryanto dan Wijayanti (2013), faktor-faktor yang menjadi penghambat bagi UKM, antara lain terbatasnya modal kerja, sumber daya manusia (SDM) yang rendah dan minimnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek), keterkaitan dengan prospek usaha yang kurang jelas serta perencanaan, visi dan misi belum mantap. Kuncoro (2009) menyatakan bahwa karakteristik UKM rata-rata hampir sama, yaitu tidak adanya pembagian tugas

yang jelas antara bidang administrasi dan operasi, belum adanya status badan hukum, dan rendahnya akses terhadap lembaga-lembaga kredit formal sehingga pelaku UKM cenderung menggantungkan pembiayaan pada modal sendiri atau kerabat. Manajemen internal UKM yang belum jelas dan terstruktur berdampak pada terhambatnya usaha untuk berkembang.

Tenaga kerja UKM cenderung merupakan masyarakat yang mendapat pelatihan khusus terlebih dahulu untuk membantu proses produksi di dalam UKM. Tenaga kerja ini masih kurang memiliki pengetahuan dan pendidikan formal. Sari (2014) mengutip Ketua Dewan Pertimbangan Kamar Dagang dan Industri Indonesia (Kadin) Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta, Dhaniswara K Harjono, menyatakan bahwa jumlah UKM di Indonesia adalah jumlah UKM yang paling besar dibanding negara-negara lain, namun sebagian besar dari mereka tidak memiliki pendidikan yang cukup. Jumlah ini tidak diimbangi dengan kualitas pendidikan tenaga kerja para pelaku UKM tersebut sehingga berdampak pada UKM menjadi sulit berkembang dan kurang memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada. Roosdhani, Wibowo dan Widiastuti (2014) menyatakan bahwa SDM dan Iptek merupakan dua komponen penentu daya saing suatu perusahaan dan tidak dapat saling dipisahkan agar UKM dapat berkembang. Siregar (2008) juga menyebutkan manfaat teknologi informasi bagi UKM, seperti untuk menghemat waktu, meningkatkan efektifitas biaya, memperbaiki keterampilan pekerja, berbagi informasi, dan memperbaiki komunikasi di dalam perusahaan. Pemanfaatan teknologi yang benar dan tepat dapat meningkatkan kualitas UKM secara signifikan, baik dari segi produk maupun SDM-nya.

Pengguna internet di Indonesia setiap tahunnya terus bertambah dan bervariasi dari anak-anak hingga dewasa. Peningkatan ini didukung oleh semakin banyaknya masyarakat yang menggunakan *smartphone*. Berdasarkan data dan statistik dari Kementrian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (Kominfo RI), pada tahun 2014 persentase pengguna internet berdasarkan sektor pekerjaan paling tinggi digunakan untuk perdagangan (Gambar I.2), yaitu sebesar 31,5%. Survei oleh Indarti (2007) dalam Roosdhani et al. (2014) menunjukkan persentase UKM yang menggunakan internet lebih besar daripada yang mempunyai komputer. Aktivitas yang paling dominan adalah untuk mencari informasi dan melakukan komunikasi. Pada survei tersebut, juga diketahui UKM

merasa komputer tidak dibutuhkan (82,2%), finansial terbatas (41,1%) dan tidak memiliki keahlian untuk menggunakan (4,1%).



Gambar 1.2 Persentase Pengguna Internet Sektor Pekerjaan
(sumber: <http://statistik.kominfo.go.id>)

Khristianto (2013) menyatakan meskipun rendahnya adopsi teknologi informasi UKM, namun terdapat pertumbuhan penggunaan internet yang cukup tinggi di Indonesia dan merupakan indikasi yang dapat mendorong pertumbuhan *electronic commerce* (*e-commerce*) untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi pertukaran informasi bagi UKM. Di Indonesia, hanya 20% UKM yang memiliki komputer. Sesuai data-data tersebut, dapat diketahui bahwa UKM kurang menggunakan komputer, melainkan internet yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis di dalam perusahaan.

Pengguna internet Indonesia meningkat akibat adanya *smartphone*. Perusahaan Lazada melakukan sebuah survei yang dirilis pada Februari 2016 lalu. Seperti dikutip oleh Maulana (2016) dari CNN Indonesia, Magnus Ekbo, CEO Lazada, menyatakan, "Jika dibandingkan dengan tahun 2015, pertumbuhan pengguna Internet di Indonesia mencapai 50 kali dari tahun 2000." Menurutnya, ada tiga faktor utama pendorong pertumbuhan pemakai internet ini, yakni jaringan yang makin cepat dan stabil, banyaknya aplikasi *mobile* yang mampu mengakomodir kebutuhan aktivitas pengguna *smartphone*, dan banyaknya

produsen perangkat *mobile* yang mampu menyesuaikan produk dengan kebutuhan konsumen. Persentase orang dewasa di Indonesia yang memiliki *smartphone* mencapai 43% dibandingkan 15% untuk pemilik perangkat *laptop* dan komputer pribadi. Magnus juga menyatakan bahwa pada tahun 2010 pangsa pasar *smartphone* hanya 16%, dan tahun 2015 meningkat menjadi 65%, berikutnya tahun 2020, 96% ponsel yang terjual adalah *smartphone*. Hal ini berpeluang tinggi untuk terealisasi dengan tersedianya jaringan kecepatan tinggi yang sedang gencar dibangun. Peningkatan kepemilikan *smartphone* ini akan semakin tinggi di beberapa tahun ke depan didukung oleh semakin cepatnya jaringan komunikasi.

Berdasarkan liputan dari detikInet (2012), menurut data dari Depkop terdapat sekitar 240 ribu penduduk Indonesia merupakan pengusaha wanita. Pada bulan Desember 2012, Cherie Blair, istri mantan Perdana Menteri Inggris Tony Blair, memaparkan hasil riset pasarnya di negara Indonesia, Nigeria dan Mesir mengenai *Mobile Value Added Services: A Business Growth Opportunity for Women Entrepreneurs*. Hasilnya menunjukkan 98% aktivitas kewirausahaan ternyata dikendalikan oleh pengusaha skala kecil menengah yang memiliki karyawan kurang dari 100 orang dan modal kecil serta 88% pengusaha wanita membutuhkan aplikasi ponsel yang dapat menunjang bisnis, bahkan 82% pengusaha bersedia untuk membayar lebih (detikInet, 2012). Pada April 2016 lalu, seperti dilaporkan oleh Modalku (2016), Menteri Perdagangan, Thomas Trikasih Lembong menyatakan bahwa keberadaan *e-commerce* sangat membantu UKM dari sisi aplikasi. Menurut beliau, UKM itu harus punya aplikasi. Aplikasi lebih praktis daripada *website* karena dapat diakses melalui *smartphone* sehingga tidak terbatas pada *laptop* atau komputer. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi bisnis berbasis *smartphone* sangat dibutuhkan oleh para pelaku UKM untuk menjalankan usaha.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa salah satu faktor penghambat UKM untuk berkembang adalah adanya kendala pada bagian manajemen internal usaha dan iptek yang belum dimanfaatkan dengan baik. Di sisi lain, Indonesia sebagai salah satu negara dengan akses internet melalui *smartphone* terbanyak setiap harinya, serta pelaku UKM yang tinggi, khususnya dari bidang kuliner. Internet dan *smartphone* dapat dimanfaatkan dengan suatu rancangan aplikasi yang sesuai kebutuhan pelaku UKM dalam mengatasi

kendala-kendala yang ada. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk merancang suatu aplikasi yang dapat mendukung manajemen internal UKM di bidang kuliner.

I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

UKM telah membantu Indonesia dalam mengatasi krisis perekonomian. Pada tahun 1998, ketika Indonesia mengalami krisis ekonomi, UKM bertindak sebagai fungsi penyelamatan. UKM berhasil mempertahankan kelangsungan usahanya dan menyediakan kebutuhan pokok masyarakat melalui produksi dan normalisasi distribusi (Gusbud, 2008). Hal ini menunjukkan bahwa UKM memiliki peran penting dalam membantu perekonomian Indonesia. Meskipun kontribusi UKM terbilang rendah, namun sedikit banyak keberadaan UKM telah mendukung dalam pertumbuhan ekonomi nasional.

Kota Bandung merupakan salah satu kota yang memiliki UKM terbanyak di Indonesia. Wakil Ketua Umum Kadin Indonesia Bidang Perbankan dan Finansial, Rosan Perkasa Roeslan dalam Goenawan (2015) menyatakan bahwa Bandung sudah lama dikenal sebagai pusat kreativitas dalam hal desain, fesyen, arsitektur, film dan video, radio, musik, hingga teknologi perangkat lunak. Secara umum, Bandung merupakan pusat industri kreatif dan UKM nasional. Oleh karena itu, Bandung memiliki potensi tinggi dalam hal pengembangan usaha berbasis UKM ini. Pada bulan Februari 2016 yang lalu, produk UKM Bandung mengikuti sebuah pameran karya anak bangsa dan dihadiri oleh Walikota Bandung, Ridwan Kamil. Beliau menyatakan pada media Merah Putih (Abi, 2016) bahwa produk Bandung lebih kreatif dan sudah terkenal hingga di luar negeri. Enam puluh persen UKM Bandung lebih mengandalkan sumber daya manusia (SDM) daripada sumber daya alam (SDA) sehingga serapan tenaga kerja juga tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa UKM Bandung memiliki potensi tinggi. UKM Bandung sudah dapat menyediakan lapangan kerja bagi masyarakat dan membantu pertumbuhan ekonomi nasional namun tetap membutuhkan sarana yang memadai agar pengembangan usaha lebih stabil. Pada bulan yang sama saat *launching* aplikasi GAMPIL (Gambar 1.3), untuk pelaku UKM mendaftarkan usahanya secara *online*, Ridwan Kamil juga menyatakan bahwa Bandung tidak memiliki SDA. Ekonomi kota ini tumbuh karena kreativitas para pelaku bisnis dan usaha. Enam puluh dua persen dari pelaku bisnis itu merupakan UKM, sebegitu

besarnya sumbangan UKM. Selain itu, pada saat yang sama Puspayoga, Menteri Koperasi dan UKM, juga menyatakan bahwa UKM harus difasilitasi dan dipermudah, bukan dipersulit (Riadi, 2016).



Gambar I.3 Aplikasi Gampil

(Sumber: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.egref.bpptpemohon&hl=in>)

Salah satu UKM di Bandung bernama Rolling Pin Sugar Art (Gambar I.4). Usaha ini bergerak di bidang kuliner yang memproduksi *cake* dan *cupcake* yang dibuat secara *customized* sesuai keinginan konsumen sejak tahun 2013. Pemiliknya bernama Safira Idawiduri dengan 13 orang karyawan. Tempat produksinya (*workshop*) berada di Komplek Gegerkalong Permai, Jl. Bukit Elok No. 53B, Bandung, Jawa Barat. UKM ini memiliki struktur organisasi yang sudah cukup jelas, terdapat pembagian kerja karyawan, yaitu bagian administrasi, produksi, persediaan, dan distribusi. Meskipun di saat tertentu masih terjadi seorang karyawan melakukan pekerjaan bagian lain, seperti ketika sedang banyak pesanan, tetapi secara keseluruhan setiap hari karyawan tetap fokus mengerjakan pekerjaan utama yang menjadi tanggung jawabnya.

Gambar I.4 *Workshop* Rolling Pin

Pada tahap pengumpulan data awal ini, dilakukan dua buah wawancara. Wawancara pertama dilakukan terhadap pemilik dan karyawan Rolling Pin untuk mengetahui kondisi dan kendala UKM saat ini. Responden pada wawancara ini terdiri dari satu orang pemilik dan empat orang karyawan yang mewakili setiap bagian yang ada di Rolling Pin. Tabel I.1 menunjukkan jabatan dan bagian dari responden yang berasal dari Rolling Pin dan Tabel I.2 menunjukkan kendala-kendala yang dihadapi oleh pemilik dan juga karyawan.

Tabel I.1 Data Responden dari Rolling Pin

No.	Responden	Kode
1.	Pemilik (<i>Owner</i>) UKM Rolling Pin	A1
2.	Karyawan <i>Stockist</i>	A2
3.	Karyawan <i>Admin</i>	A3
4.	Karyawan Produksi Hiasan	A4
5.	Karyawan Produksi Kue	A5

Tabel I.2 Rekapitulasi Kendala yang Dihadapi Rolling Pin

No.	Kendala	Responden					Total
		A1	A2	A3	A4	A5	
1.	Ada bahasa asing yang membingungkan, sehingga harus ditanyakan terlebih dahulu ke pemilik	X	X	X	X	X	5
2.	Pesanan banyak sehingga harus membagi waktu	X	X	X	X	X	5
3.	Pesanan ada yang terlupakan dan tidak sesuai	X		X	X	X	4
4.	Catatan persediaan dan pesanan masih di kertas	X	X	X		X	4

5.	Jika ada hal baru, seperti menu, karyawan harus diajarkan terlebih dahulu. Hal ini cukup membutuhkan waktu dari sisi pemilik dan karyawan terkadang jadi lembur	X		X	X	X	4
6.	Catatan pesanan dari kertas dicek berkali-kali, baik dengan pemilik, data pesanan yang telah terdaftar, dan hasil chat dengan konsumen	X		X	X	X	4
7.	Pesanan dan persediaan tidak tercatat atau salah	X	X	X			3
8.	Pemilik selalu mengingatkan tentang pesanan ke karyawan	X		X	X		3

lanjut

Tabel I.2 Rekapitulasi Kendala yang Dihadapi Rolling Pin (lanjutan)

No.	Kendala	Responden					Total
		A1	A2	A3	A4	A5	
9.	Pencatatan masih konvensional	X	X	X			3
10.	Hanya ada satu kertas kerja dari <i>admin</i> untuk diberikan ke bagian dapur (kue dan <i>fondant</i>). Kertas kerja ini berisi rincian semua pesanan, termasuk tanggal, jam pengiriman dan tema kue		X	X	X		3
11.	Kurir tidak datang, lupa atau tidak bisa mengantar pesanan	X	X	X			3
12.	Laporan keuangan masih sederhana hanya pemasukan dan pengeluaran, belum ada rincian, seperti kue yang terjual, jumlah kue, biaya pengantaran, dan lain sebagainya	X	X				2
13.	Pencatatan dilakukan berkali-kali, di kertas, buku, buat laporan, di <i>smartphone</i>		X	X			2
14.	Data konsumen banyak sehingga ada yang salah dicatat			X		X	2
15.	Pembukuan keuangan membingungkan	X	X				2
16.	Laporan persediaan hanya direkap per bulan, untuk jumlah sehari-hari masih dicatat di kertas terlebih dahulu, kemudian diberikan ke pemilik	X	X				2

Berdasarkan wawancara dengan pemilik dan karyawan Rolling Pin, diketahui ada 16 buah kendala yang dihadapi. Secara keseluruhan, kendala ini terjadi akibat adanya kelalaian dan kesalahan komunikasi antara pemilik dan karyawan sehingga informasi yang diterima berbeda antara kedua belah pihak. Selain itu, tingkat kesibukan di dalam UKM mengakibatkan adanya tugas-tugas yang harus ditinggalkan sementara agar dapat mengerjakan tugas lainnya.

Dalam sehari, konsumen yang melakukan pemesanan berkisar antara 3-4 kue pada hari biasa (*weekdays*) dan pada akhir minggu (*weekend*) mencapai 7-12 pesanan kue.

Pada bagian kedua ini, ditunjukkan hasil rekapitulasi wawancara dengan pemilik Rolling Pin beserta pemilik UKM lainnya. Wawancara dengan pemilik UKM lainnya ini ditujukan untuk mendukung keterangan dari Rolling Pin atas kendala-kendala yang dihadapi. Wawancara dilakukan terhadap pemilik UKM yang bergerak di bidang kuliner kue. Total jumlah responden sebanyak lima orang. Tabel I.3 menunjukkan keterangan responden dan Tabel I.4 menunjukkan rekapitulasi hasil wawancara.

Tabel I.3 Data Responden UKM

No.	Responden	Kode
1.	Pemilik UKM Rolling Pin (kuliner kue)	A
2.	Pemilik UKM kuliner kue dan roti	B
3.	Pemilik UKM kuliner kue dan roti	C
4.	Pemilik UKM kuliner kue	D
5.	Pemilik UKM kuliner kue	E

Tabel I.4 Rekapitulasi Kendala yang Dihadapi UKM

No.	Jenis Kendala	Responden					Jumlah UKM
		A	B	C	D	E	
1.	Pencatatan masih konvensional	X	X	X	X	X	5
2.	Catatan pesanan hilang, tidak rapi, salah atau tidak tercatat	X	X		X	X	4
3.	Pencatatan persediaan <i>miss</i> , kurang, tiba-tiba atau hilang	X	X	X		X	4
4.	Pesanan telat dikirim atau lupa	X	X	X		X	4
5.	Karyawan harus diajarkan terlebih dahulu, khususnya untuk hal baru, seperti cara pengerjaan yang baru, jenis pesanan baru, dan lain sebagainya	X	X		X	X	4
6.	Pembukuan keuangan sulit dan membingungkan	X	X		X		3
7.	Pesanan tidak sesuai	X	X			X	3
8.	Melakukan pencatatan lebih dari satu kali	X	X				2
9.	Manajemen SDM		X	X			2
10.	Karyawan kurang memahami bahasa asing	X	X				2

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa kendala yang dihadapi setiap UKM adalah sama. Saat wawancara juga ditanyakan, jika terdapat aplikasi yang membantu menyelesaikan kendala

tersebut apakah akan membantu dalam menjalankan usahanya dan semua responden, menjawab ya dan bersedia untuk menggunakannya. Responden (pemilik dan karyawan) juga mengaku menggunakan *smartphone* dalam beraktivitas sehari-hari selama hampir 24 jam dalam satu hari, baik untuk menjalankan usaha maupun kebutuhan pribadi. Selain itu, responden juga menyatakan aplikasi sebaiknya dapat digunakan pada *smartphone* berbasis Android karena lebih mudah dipahami dan saat ini sudah menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi tersebut. Hal ini juga diusulkan agar dapat mengurangi waktu pembelajaran aplikasi nantinya.

Selain itu, sebagian besar responden menyatakan tidak menggunakan aplikasi khusus dalam menjalankan usahanya. Aplikasi yang digunakan hanya berupa media sosial untuk berhubungan dengan konsumen, namun untuk internal usaha belum menggunakan aplikasi khusus tertentu. Rekapitulasi jenis aplikasi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel I.5.

Tabel I.5 Rekapitulasi Penggunaan Aplikasi

No.	Aplikasi	Kegunaan	Keterangan	Responden					Jumlah UKM
				A	B	C	D	E	
1.	WhatsApp	Menerima pesanan dari konsumen	<i>Smartphone</i>	X	X		X	X	4
		Berhubungan dengan karyawan, baik grup atau <i>personal</i> , seperti distribusi pesanan, pembagian kerja dan <i>deadline</i>		X	X				2
2.	Line	Menerima pesanan dari konsumen	<i>Smartphone</i>	X	X		X		3
3.	Instagram	Media promosi	<i>Smartphone</i>	X	X		X		3
4.	Microsoft Excel	Mencatat jumlah pesanan, persediaan dan pembukuan keuangan	PC	X	X	X			3
5.	Google Calendar	Mencatat tanggal-tanggal pesanan	<i>Smartphone</i>	X					1

6.	Oddle	Memesan kurir untuk melakukan pengantaran pesanan ke konsumen	Tablet; Belum berjalan dengan baik sehingga pengantaran kembali dilakukan secara manual oleh pihak UKM	X					1
7.	Di kasir	Mencatat penjualan	PC		X				1

Dari hasil rekapitulasi pada Tabel I.5, dapat dilihat bahwa sebagian besar aplikasi yang digunakan bukan merupakan aplikasi khusus untuk UKM, melainkan aplikasi yang umum digunakan pengguna alat elektronik dan komunikasi. Dari tujuh buah aplikasi yang digunakan, sebagian besar responden juga menggunakan sarana (*platform*) berupa *smartphone* dibandingkan komputer. Responden mengaku penggunaan *smartphone* lebih fleksibel, seperti untuk mencatat pesanan dan dalam hal pengoperasian, *smartphone* lebih mudah dibandingkan komputer. Responden juga menyatakan, “biasa terima pesanan, misal lewat WA gitu, jadi langsung dicatetnya di hp (*handphone*) aja”; “kayaknya lebih enakan *smartphone* yah, karena mereka (karyawan) udah pada pake juga”; “kalo pake yang lain nanti saya pusing harus ngajarin lagi, kasian juga kalo mereka (karyawan) harus lembur buat belajar”; “sebenarnya bisa buat diajarin tapi itu kan makan waktu lagi ya, mereka (karyawan) harus belajar dari awal lagi.” Oleh karena itu, diharapkan aplikasi dengan *platform smartphone* yang dapat membantu proses bisnis agar lebih efisien dan seperti yang telah disebutkan sebelumnya dapat mengurangi waktu pembelajaran karena karyawan dan pemilik juga sudah menggunakan *smartphone* saat ini.

Sebenarnya, aplikasi yang ditujukan untuk UKM sudah mulai dikembangkan, seperti Zapa dan Akuntansi UKM. Aplikasi Zapa (Gambar I.5) merupakan aplikasi keluaran PT. Telkom Indonesia yang memanfaatkan sosial media untuk promosi, menyediakan layanan terkini seputar UKM dan menyediakan pencarian lokasi kantor Telkom ataupun UKM lainnya. Aplikasi ini cukup lengkap dalam hal fitur-fiturnya, namun masih terdapat berbagai kekurangan. Fitur yang berada di direktori masih kosong dan membingungkan. Selain itu, terjadi kesulitan saat proses registrasi bagi pengguna baru dan

adanya *bug* (Fathurohman, 2014). Oleh karena itu, aplikasi ini masih membutuhkan banyak pengembangan dan perubahan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna, baik pelaku maupun *customer* UKM.



Gambar I.5 Aplikasi ZAPA
(Sumber: <https://sensortower.com>)

Aplikasi terakhir adalah Akuntansi UKM (Gambar I.6). Aplikasi ini membantu pelaku UKM dalam memenuhi kebutuhan standar pengelolaan keuangan. Fitur yang ditawarkan antara lain, laporan laba rugi, laporan neraca, jurnal harian, neraca saldo, dan buku besar (yukbisnis.com, 2015). Aplikasi ini sangat bermanfaat bagi pelaku UKM, namun beberapa pengguna menyatakan masih terdapat iklan yang mengganggu dan tidak adanya penggunaan *password* sehingga kurang aman digunakan (Winfeel, 2016).



Gambar I.6 Aplikasi Akuntansi UKM
(Sumber: <http://www.androidapps.biz/>)

Aplikasi Zapa lebih ditujukan sebagai sarana untuk pemasaran UKM dan aplikasi Akuntansi UKM berguna untuk melakukan pencatatan keuangan namun pembukuan yang dihasilkan hanya dalam bentuk tabel tanpa grafik atau diagram lainnya. Dari kedua aplikasi yang telah ada, semua responden mengaku

belum pernah menggunakan aplikasi tersebut, bahkan mendengar bahwa ada aplikasi tersebut.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan, disusunlah beberapa masalah mengenai pengembangan usaha UKM ini. Rumusan masalah tersebut antara lain:

1. Bagaimana proses bisnis UKM Rolling Pin saat ini?
2. Bagaimana kebutuhan yang teridentifikasi untuk rancangan aplikasi untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung?
3. Bagaimana rancangan konsep aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung?
4. Bagaimana prototipe aplikasi untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung?
5. Bagaimana hasil evaluasi prototipe aplikasi untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Penelitian ini memiliki pembatasan untuk memfokuskan pada tercapainya tujuan dan penyelesaian masalah yang dihadapi. Batasan masalah terdiri dari beberapa hal. Berikut pembatasan masalah dalam penelitian ini.

1. Perancangan aplikasi hanya sampai tahap pengujian *prototype*.
2. *Prototype* merupakan *high-fidelity prototype*.
3. Aplikasi yang dirancang ditujukan untuk penggunaan *smartphone* berbasis Android.
4. UKM yang diteliti merupakan UKM yang melakukan proses produksinya sendiri dengan karakteristik *make-to-order*.
5. Pembuatan aplikasi difokuskan pada proses produksi.
6. Biaya tidak diperhitungkan dalam penelitian ini.
7. Persediaan selalu berada pada jumlah yang mencukupi.

Selain pembatasan masalah, adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini. Asumsi ini diperlukan akibat keterbatasan waktu untuk melakukan penelitian serta membuat penelitian lebih jelas dan terarah. Asumsinya adalah proses bisnis UKM Rolling Pin dapat mewakili proses bisnis UKM kuliner kue lainnya di Bandung.

I.4 Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan masalah yang telah dirumuskan pada bagian sebelumnya, didapatkan beberapa tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini. Tujuan ini memfokuskan pada penyelesaian masalah yang dihadapi. Berikut tujuan penelitian ini.

1. Mengidentifikasi proses bisnis UKM Rolling Pin.
2. Melakukan identifikasi kebutuhan rancangan aplikasi untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung.
3. Merancang konsep aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung.
4. Menghasilkan prototipe aplikasi untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung.
5. Mengetahui hasil evaluasi prototipe aplikasi untuk manajemen internal UKM kuliner kue di Bandung.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Beberapa manfaat dalam melakukan penelitian ini antara lain:

1. Pengusaha baru dapat belajar mengelola usahanya.
2. Memberikan pelatihan dan memudahkan, khususnya bagi karyawan UKM, dalam memanfaatkan teknologi untuk usaha.
3. Dapat menambah wawasan pembaca dan dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian dengan topik sejenis.

I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian menunjukkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini. *Flowchart* metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar I.7. Berikut penjelasan mengenai setiap tahapan metodologi yang dilalui.

1. Penentuan Topik

Penentuan topik dilakukan dengan memilih bidang keilmuan *human study* yang memfokuskan pada *human-computer interface*. Topik yang dipilih merupakan salah satu kajian bidang ilmu (KBI) pada Progam Studi Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR).

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari sumber literatur atau informasi yang berkaitan dengan penelitian. Studi ini mencakup literatur mengenai UKM, desain interaksi, metode evaluasi prototipe, dan proses bisnis.

3. Identifikasi dan Perumusan Masalah

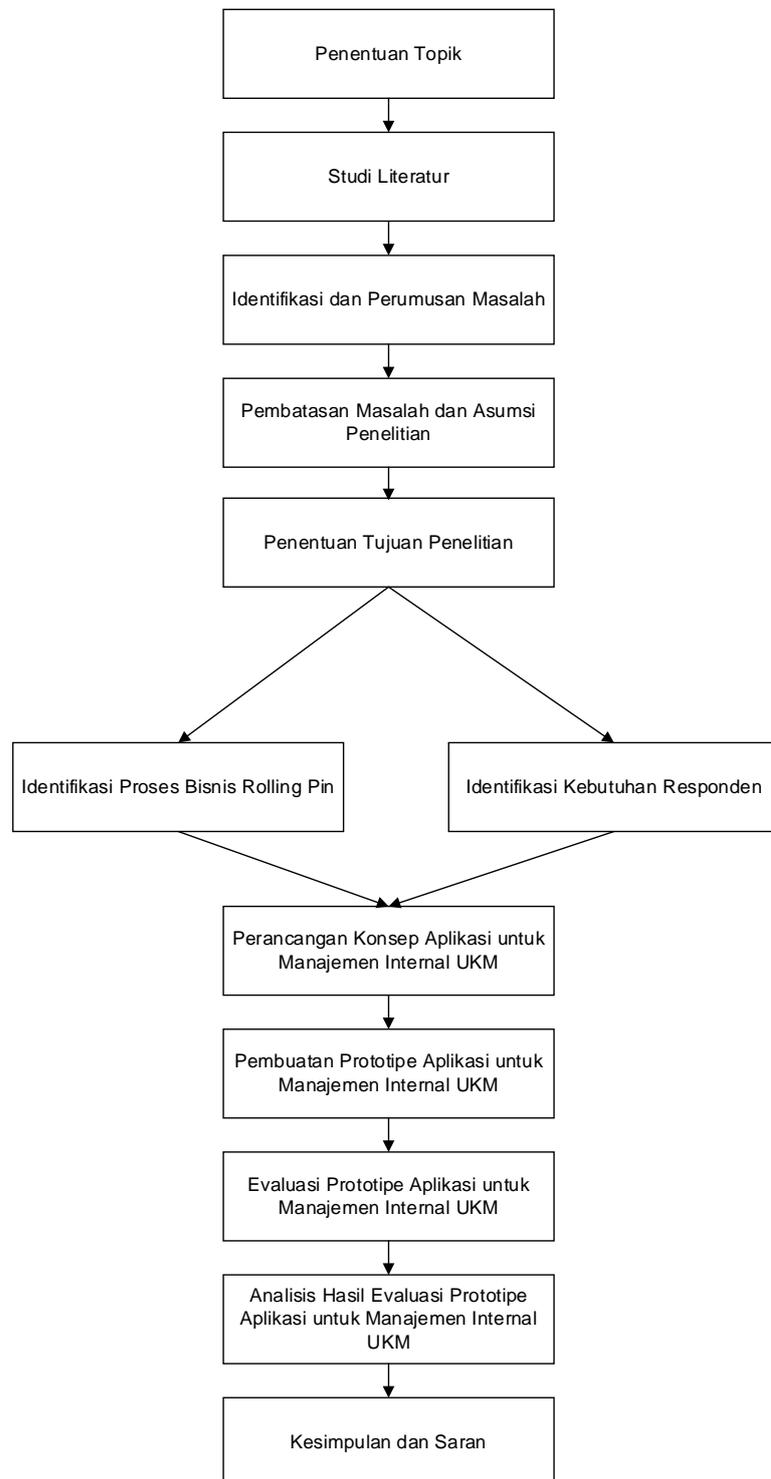
Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data awal dengan mengunjungi secara langsung lokasi responden, yaitu pemilik dan karyawan Rolling Pin dan melakukan wawancara guna mengetahui kendala-kendala yang dihadapi. Wawancara juga dilakukan dengan beberapa pemilik UKM kuliner kue lainnya.

4. Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Batasan dan asumsi penelitian diperlukan agar penelitian lebih terfokus untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

5. Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian menunjukkan suatu hal yang dicapai dalam sebuah penelitian. Tujuan ini dibuat berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan.



Gambar I.7 Metodologi Penelitian

6. Identifikasi Proses Bisnis Rolling Pin

Tahap ini diperlukan untuk mengidentifikasi aliran data dan informasi di dalam UKM Rolling Pin. Wawancara dilakukan pada setiap bagian yang ada

untuk melihat data dan informasi apa yang diperlukan dan dikirimkan antar bagian tersebut.

7. Identifikasi Kebutuhan Responden

Identifikasi dilakukan dengan mewawancarai responden, yaitu pemilik dan karyawan Rolling Pin. Melalui identifikasi ini, didapatkan fitur-fitur apa saja yang sesuai dengan kebutuhan responden.

8. Perancangan Konsep Aplikasi untuk Manajemen Internal UKM

Pada tahap ini, dihasilkan berbagai alternatif konsep perancangan berdasarkan kebutuhan responden yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tahap ini juga mencakup proses pemilihan sebuah konsep untuk dibuat prototipenya.

9. Pembuatan Prototipe Aplikasi untuk Manajemen Internal UKM

Pembuatan prototipe berdasarkan konsep yang terpilih pada tahap sebelumnya. Prototipe merupakan *high-fidelity prototype* yang dibuat menggunakan *software prototyping* dan digunakan secara langsung oleh responden.

10. Evaluasi Prototipe Aplikasi untuk Manajemen Internal UKM

Prototipe diuji ke pengguna dengan cara memberikan *task scenario*. Skenario ini berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh responden. Hasil pengujian prototipe dievaluasi berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif yang dikumpulkan.

11. Analisis

Analisis dilakukan terhadap keseluruhan proses penelitian yang dilakukan untuk perancangan aplikasi untuk manajemen internal UKM.

12. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan disusun berdasarkan proses perancangan, pembuatan prototipe dan evaluasi aplikasi untuk manajemen internal UKM kuliner kue yang telah dilakukan. Selain itu, diberikan pula saran atas penelitian yang telah dilakukan.

I.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menunjukkan tahap-tahap penyusunan laporan penelitian yang dilakukan. Penulisan terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, proses perancangan aplikasi, analisis, serta kesimpulan dan saran. Berikut penjelasannya.

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka terdiri dari teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini. Teori-teorinya adalah *user-centered approach*, desain interaksi, *usability*, *usability testing*, aplikasi *smartphone*, proses bisnis, sistem informasi, *material design*, *SUS score*, dan penyesuaian.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Bab perancangan aplikasi berisi tahapan-tahapan yang dilakukan untuk merancang aplikasi. Tahapannya terdiri dari lima tahap, yaitu identifikasi proses bisnis dan kebutuhan, perancangan dan pemilihan konsep aplikasi, pembuatan prototipe, evaluasi prototipe serta usulan perbaikan prototipe. Pada bab ini juga dilakukan pengolahan data untuk mengetahui *usability problem* aplikasi.

BAB IV ANALISIS

Bab analisis berisi analisis yang dilakukan terhadap keseluruhan proses penelitian yang dilakukan. Analisis terdiri dari lima bagian, yaitu analisis identifikasi proses bisnis dan kebutuhan, analisis perancangan dan pemilihan konsep aplikasi, analisis pembuatan prototipe, analisis evaluasi prototipe, dan analisis usulan perbaikan prototipe.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan guna menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian, serta saran yang dapat diberikan dari keseluruhan proses penelitian yang telah dilakukan.